

**(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG**

## **BERICHTIGTE FASSUNG**

## **(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro**



**(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
21. Oktober 2004 (21.10.2004)**

PCT

**(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/089920 A3**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07D 265/36, C07F 9/6533, 15/00, B01J 31/24, C07B 53/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/050439

(22) Internationales Anmeldedatum: 5. April 2004 (05.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 0624/03 7. April 2003 (07.04.2003) CH

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): Solvias AG [CH/CH]; Klybeckstrasse 191, CH-4057 Basel (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): PUGIN, Benoît [CH/CH]; Wasserhausweg 16, CH-4142 Münchenstein (CH). MARTIN, Pierre [CH/CH]; Meisenweg 38, CH-4310 Rheinfelden (CH). MÜLLER, Markus [CH/CH]; Wasserwerkstrasse 16, CH-4332 Stein (CH). NAUD, Frédéric [FR/FR]; 8, rue l'Etoile, F-68330 Huningue (FR). SPINDLER, Felix [CH/CH]; Dullikerstrasse 15, CH-4656 Starrkirch-Wil (CH). THOMMEN, Marc [CH/CH]; Oberdorfstrasse 77, CH-4412 Nuglar (CH). MELONE, Gianpietro [IT/CH]; Föhrenstrasse 10, CH-4313 Möhlin (CH). KESSELGRUBER, Martin [AT/CH]; Kügelilostrasse 44, CH-8050 Zürich (CH).

(74) Anwalt: MAUÉ, Paul, Georg; Solvias AG, Patents, WKL-402.3.04||Klybeckstrasse 191, CH-4002 Basel (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

  - mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 17. März 2005

(48) Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten Fassung: 26. Mai 2005

(15) Informationen zur Berichtigung:  
siehe PCT Gazette Nr. 21/2005 vom 26. Mai 2005, Section II

## **Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 17.

17. März 2005

(48) Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten Fassung: 26. Ma

26 Mai 2025

**(15) Informationen zur Berichtigung:**

20. Mai 2005

**(15) Informationen zur Berichtigung:**

siehe F

*(Fortsetzung auf der nächsten Seite)*

(54) Title: AMINE-SUBSTITUTED DIPHENYLDIPHOSPHINES AND THE USE THEREOF IN METAL COMPLEXES FOR ASYMMETRIC SYNTHESSES

**(54) Bezeichnung: AMIN-SUBSTITUIERTE DIPHENYLDIPHOSPHINE UND DEREN VERWENDUNG IN METALLKOMPLEXEN FÜR ASYMMETRISCHE SYNTHESEN**

**(57) Abstract:** The invention relates to the 1,1'-diphenyl-2,2'-diphosphines of formulae (Ia), (Ib), having at least one amine substituent in para position to the phosphine group. These novel compounds are ligands for metal complexes that are catalysts for asymmetric addition reactions of prochiral organic compounds and whose catalytic properties can be adjusted in a substrate-specific manner via the substitution of the amino group.

**(57) Zusammenfassung:** 1,1'-Diphenyl-2,2'-diphosphine mit wenigstens einem Aminsubstituenten in Parastellung zur Phosphingruppe mit den Formeln sind Liganden für Metallkomplexe, die als Katalysatoren für asymmetrische isischen Verbindungen dienen, und deren katalytischen Eigenschaften durch die strate eingestellt werden können.

WO 2004/089920 A3



*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*